空気管漏れ発見器(KU-01)

取扱説明書(特許出願中)

目　次

１　内容物の確認・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ１
２　作業準備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ２
３　漏れ発見作業・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・Ｐ３
　　資料（ガス検知器取扱説明書他）

消防設備士　こだわり工房

発行　有限会社 加藤電工

〒877-0044　大分県日田市隈２丁目 1-18
e-mail info@katoden.co.jp　TEL 0973-23-2188　FAX 0973-22-7234

この度は、弊社商品の空気管漏れ発見器をご購入頂きまして誠にありがとうございます。

この商品は、

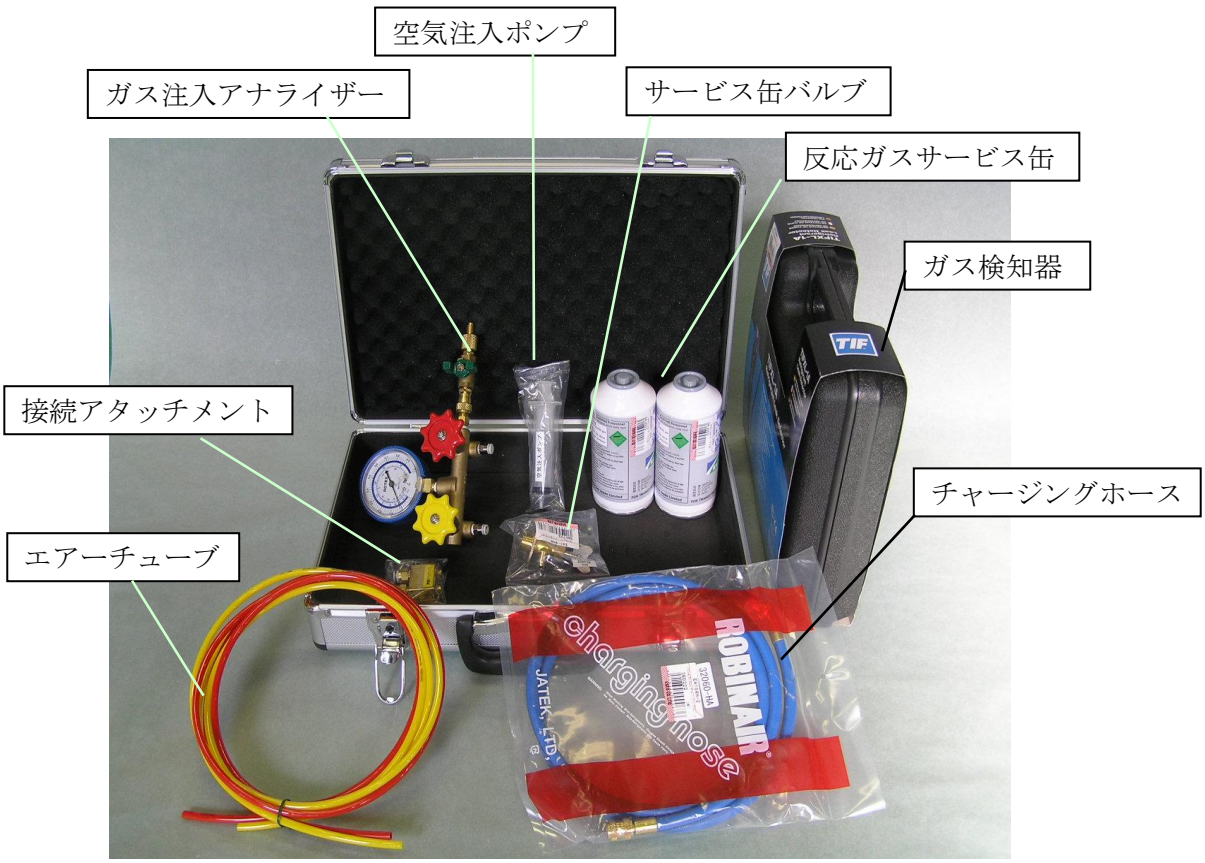
- 差動分布型感知器の空気管に反応ガスを注入し素早く漏れ箇所を発見できます。
- 反応ガスは、ＯＡクリーナーにも使用される安全なガスです
- 差動式分布型感知器のダイヤフラムには全く影響を与えません。
- 特許出願中の商品です。

等の特長ある商品です。取扱いにご注意頂き末永くご愛用下さい。

１、内容物の確認

収納ケースに以下のものが入っているか確認して下さい。

○ガス注入アナライザー	１個
○エアーチューブ（赤・黄）２ｍ	１組
○接続アタッチメント	１個
○チャージングホース（青）	１本
○反応ガスサービス缶（３００ｇ）	２缶
○サービス缶バルブ	１個
○空気注入ポンプ（２５ｍＬ）	１個
○ガス検知器（ガスリークデテクター）	１組　がセットになっています。



２、作業準備

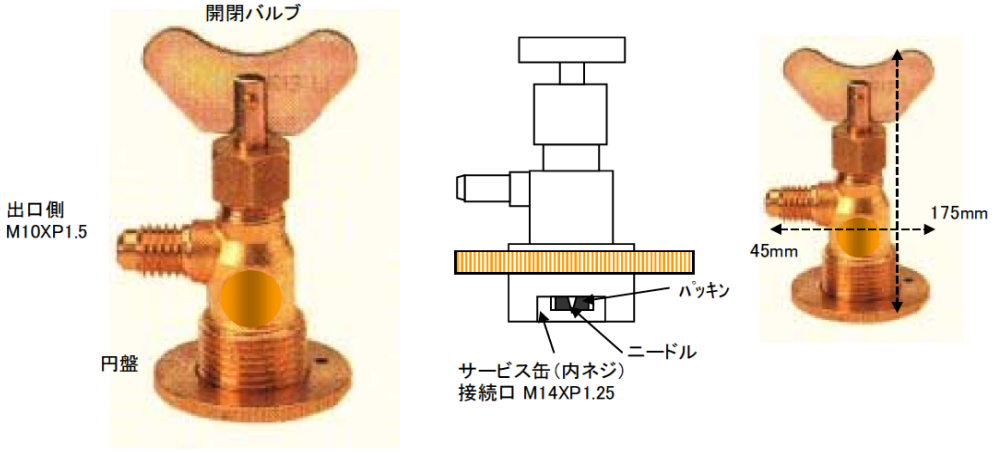
反応ガスサービス缶へのサービス缶バルブの取り付け

下の順序で取り付けを行います。

EA108NB　サービス管バルブ(R134a)

●浸透性の強いR134a用シャフト部パッキンと
上部ナット部パッキンの二重シール構造を
採用しています。

R134a用



① チャージングバルブにパッキンがついている事を確認してください。
② バルブを取付ける前にハンドルを回して針を上げきってください。
③ 円盤も左に回して上げきりバルブをサービス缶にねじ込みます。
④ チャージングバルブは真っ直ぐ工具を使用しないで手で締めてください。
⑤ 次に円盤を右に回して締付けてからチャージングホースを取付けます。
⑥ 円盤は手で締めるだけで充分です。
⑦ ハンドルを右に回し針で缶の封じ蓋に孔を開けます。
⑧ ガスを出す時はハンドルを左に、止める時は右に回してください。

ＥＳＣＯカタログより転載

本体の組立

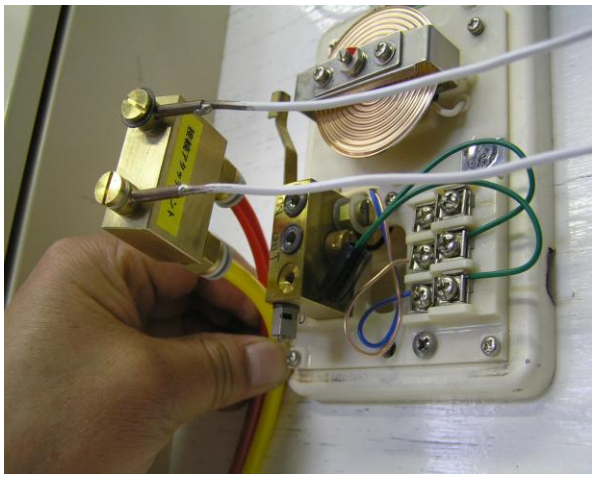
エアーチューブ（赤・黄）、ガス注入アナライザーを下写真の様に組み立てます。（エアーチューブは、リングを押せば簡単に取り外せます）

それに、チャージングホース（青）と反応ガスサービス缶を接続します。

３、漏れ発見作業

Ｓｔｅｐ１、空気管への接続

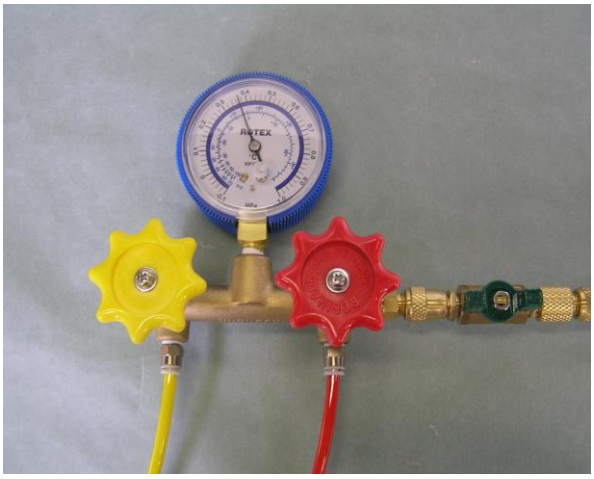
空気管をコックスタンドから取り外し、接続アタッチメントに空気管銅管端子を取り付けます。



Ｓｔｅｐ２、反応ガスを注入し加圧

接続アタッチメントとガス注入アナライザーを接続し、空気管に反応ガス（ＨＦＣ－１３４ａ）約０．３ＭＰａに加圧注入し、空気管より冷媒ガスを漏気させます。尚、反応ガスサービス缶は必ず立てた状態でご使用下さい。詳しくは、

① サービス缶バルブを開きます。
② ガス注入アナライザーの赤色バルブと黄色バルブを開きます。（１８０度回す位）
③ ストップバルブ（緑）を開きながら、ガス注入アナライザーの圧力計が０．３ＭＰａ位になるようにストップバルブ（緑）を開けたり閉めたりして加減します。
④ この間に漏れ部発見作業を行います。



Ｓｔｅｐ３、漏れ部の発見作業

ガス検知器を持った作業者は、空気管にそってガス検知を行い、ガス反応があった場所を発見し、空気管をスリーブなどで修復します。

反応ガスは、空気より重いので空気管の５から１０ｃｍ位下を少しずつなでるようにして検索します。漏気場所が近くなるとガス検知器が反応し音響で知らせます。

漏れ部を発見したら、ストップバルブ（緑）とサービス缶バルブを閉めて
ガス注入アナライザーの圧力計が０ＭＰａになるのを待ちます。

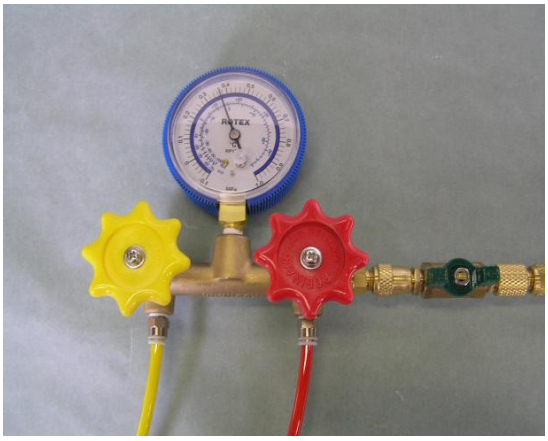
Ｓｔｅｐ４、空気管　漏れ部分の修理

空気漏れ箇所を補修します。

Ｓｔｅｐ５、修理完了の確認

空気管に反応ガスを約０．３ＭＰａに加圧し、アナライザーの減圧がないことを確認します。Ｓｔｅｐ３と同様に

① サービス缶バルブを開きます。（反応ガスサービス缶は立ててご使用下さい）
② ガス注入アナライザーの赤色バルブと黄色バルブを開きます。（１８０度回す位）
③ ストップバルブ（緑）を開きながら、ガス注入アナライザーの圧力計が０．３ＭＰａ位になるようにストップバルブ（緑）を開けたり閉めたりして加減します。
④ ストップバルブ（緑）を閉め、０．３ＭＰａ位が維持できれば修理完了です。維持できない場合は、補修が不完全で漏気が考えられますので、ガス検知器でガス反応を診ます。ガス反応がない場合は、他の漏気場所が考えられますので、Ｓｔｅｐ２の手順に戻り再度発見作業を行います。



Ｓｔｅｐ６、反応ガスの押し出し

まず、空気管内の残圧抜きを行います。

① サービス缶バルブを閉めます。

② ガス注入アナライザーの赤色バルブと黄色バルブを開きます。

③ ストップバルブ（緑）を閉めます。

④ チャージングホース（青）を取り外します。このとき残圧が漏気しますのででゆっくり回しはずして下さい。

⑤ ストップバルブ（緑）をゆっくり開け、空気管内の残圧を抜きます。

最後に、空気管を接続アタッチメントからはずし、コックスタンドに片方のみ戻し取り付けます。コック位置は、送気試験位置にします。空気注入ポンプ（２５ｍＬ）で空気を３回ほど押し込み、反応ガスを押し出し空気管内を空気で満たします。

以上で空気管漏れ箇所発見作業と補修作業は完了します。

尚、この作業を行うには消防設備士４類の資格が必要です。

アドバイス　冬期に反応ガスの圧力が上がりにくい場合は、３０度以下の温水に反応ガスサービス缶を浸し、圧力を上げてご使用下さい。この時も必ず立ててご使用下さい。

次頁以降は、ガス検知器など資料集です。